Allen-Bradley

Controllori programmabili della famiglia mini PLC-2

Guida rapida per utenti esperti

product icon

Importanti informazioni per l'utente

A causa della varietà d'uso dei prodotti descritti in questa pubblicazione, i responsabili dell'applicazione ed utilizzazione di questa apparecchiatura di controllo devono assicurarsi che siano state prese tutte le precauzioni necessarie per garantire che ogni applicazione e relativo utilizzo soddisfi tutti i requisiti di sicurezza e di funzionamento, incluse le leggi applicabili, regolamenti, codici e standard.

Le illustazioni, gli schemi, i programmi e gli esempi di configurazione del sistema mostrati in questa guida sono solo a scopo esemplificativo. A causa delle molteplici variabili e requisiti associati a ciascuna specifica installazione, l'Allen-Bradley non si assume alcuna responsabilità (inclusa la responsabilità di proprietà intellettuale) per l'uso effettivo basato sugli esempi mostrati in questa pubblicazione.

La pubblicazione Allen-Bradley SGI-1.1, *Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid-State Control* (disponibile presso il locale ufficio Allen-Bradley), descrive alcune importanti differenze tra l'apparecchiatura a stato solido ed i dispositivi elettromeccanici da tenere in considerazione nell'applicazione di prodotti come quelli descritti in questa pubblicazione.

La riproduzione, parziale o totale, di questa pubblicazione, senza il permesso scritto della Allen-Bradley Company, Inc., è proibita.

Nel presente manuale vengono utilizzate delle note relative alla sicurezza d'impiego :

ATTENZIONE: Segnala informazioni su pratiche o circostanze che possono causare danni a persone o morte, o danni materiali ed economici.

I segnali di attenzione vi aiutano a:

- riconoscere un pericolo
- evitare il pericolo
- comprenderne le consequenze

Importante: Segnala informazioni fondamentali per il corretto funzionamento dell'applicazione e la comprensione del prodotto.

Prefazione

Uso di questa guida rapida

Questa guida rapida è concepita per aiutarvi ad installare ed a collegare un sistema base controllore programmabile della famiglia mini PLC-2 . Questa guida è rivolta a coloro i quali, avendo conoscenza dei prodotti della famiglia mini PLC-2, non li hanno utilizzati per un certo periodo di tempo. Le informazioni fornite dalla guida sono intese a “rinfrescare la memoria”.

Cosa dovete fare

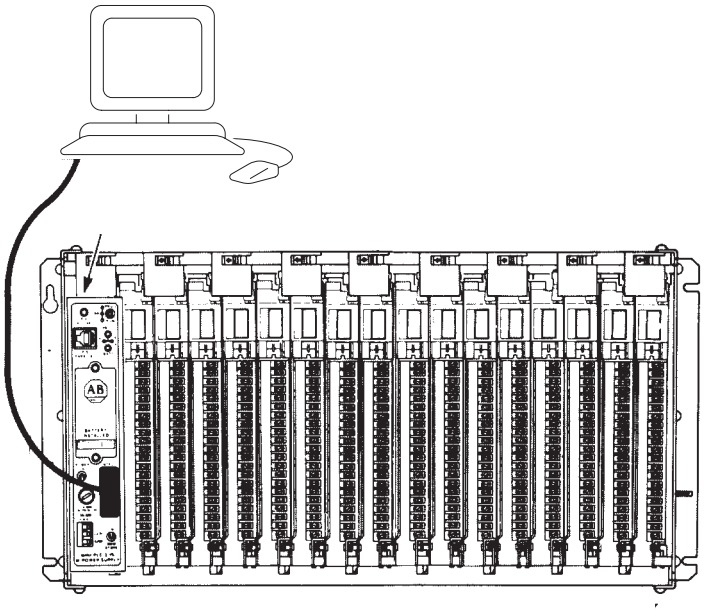
fase 1 *Installazione dello chassis I/O*

- a *Configurazione dello chassis I/O (pagina 1-1)*
- b *Messa a terra dello chassis I/O (pagina 1-2)*

Per ulteriori informazioni, consultate Mini-PLC-2/02, -2/16, -2/17 Processor User Manual, pubblicazione 1772-6.5.8.

fase 2 *Installazione dell’ I/O*

- a *Installazione dei bracci di cablaggio di campo (pagina 2-1)*
- b *Installazione dei moduli I/O (pagina 2-1)*



fase 3 *Installazione del modulo di memoria*

- a *Installazione della batteria (pagina 3-1)*
- b *Installazine del modulo di memoria (pagina 3-1)*

fase 4 *Installazione del processore e dell’alimentatore*

- a *Installazione del processore (pagina 4-1)*
- b *Installazione dell’alimentatore (pagina 4-1)*

fase 5 *Collegamenti per l'alimentazione*

a *Alimentazione del processore (pagina 5-1)*

b *Collegamento dell'alimentatore (pagina 5-1)*

fase 6 *Collegamento del terminale di programmazione (pagina 6-1)*

Componenti di sistema utilizzati in questa guida

Nome del prodotto:	Numero di catalogo:
chassis I/O	1771-A1B, -A2B, -A3B, -A3B1, -A4B, -A1, -A2, -A4
alimentatore	1771-P3, -P4, -P5, -P7
moduli I/O	linea di prodotti 1771
terminale di programmazione	computer 1770-T3 serie C, IBM o compatibile che usa il software di programmazione per PLC-2 serie 6200 o AI
processori	1772-LZ, -LZP, -LX, -LXP, -LW, -LWP, -LS, -LSP
moduli di memoria	1775-MJ, 1772-MJ

Se avete bisogno di aiuto ...

Se avete bisogno di ulteriore assistenza durante l'installazione o il collegamento del vostro sistema controllore programmabile della famiglia mini PLC-2, telefonate al numero 1-800-9-NEWLIT per ordinare una delle pubblicazioni elencate di seguito oppure contattate il vostro rappresentante Allen-Bradley.

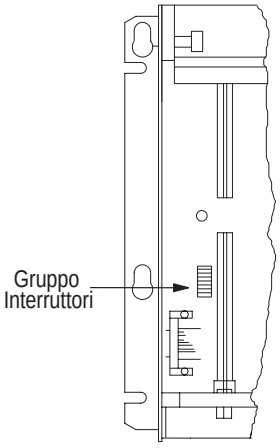
Titolo della pubblicazione:	Numero pubblicazione:
Mini-PLC-2/15 Programmable Controllers Assembly and Installation Manual	1772-6.6.1
Mini-PLC-2 Programmable Controllers Assembly and Installation Manual	1772-6.6.3
Mini-PLC-2/05 Programmable Controllers Assembly and Installation Manual	1772-6.6.6
Mini-PLC-2/05 Programmable Controllers Assembly and Installation Manual Documentation Update	1772-6.6.6-DU1
Mini-PLC-2/02, -2/16, -2/17, Processor User Manual	1772-6.5.8
1772-Mini-PLC-2/05 Processor Programming and Operations Manual	1772-6.8.6
Mini-PLC-2 Programmable Controllers Programming and Operations Manual	1772-6.8.4
Mini-PLC-2/15 Programmable Controllers Programming and Operations Manual	1772-6.8.2

Configurazione e messa a terra dello chassis I/O

Configurazione dello chassis I/O

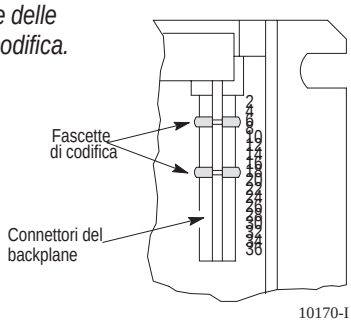
a *Impostate gli interruttori del backplane.*

Consultate il manuale di installazione del vostro processore per informazioni specifiche sull'impostazione degli interruttori.



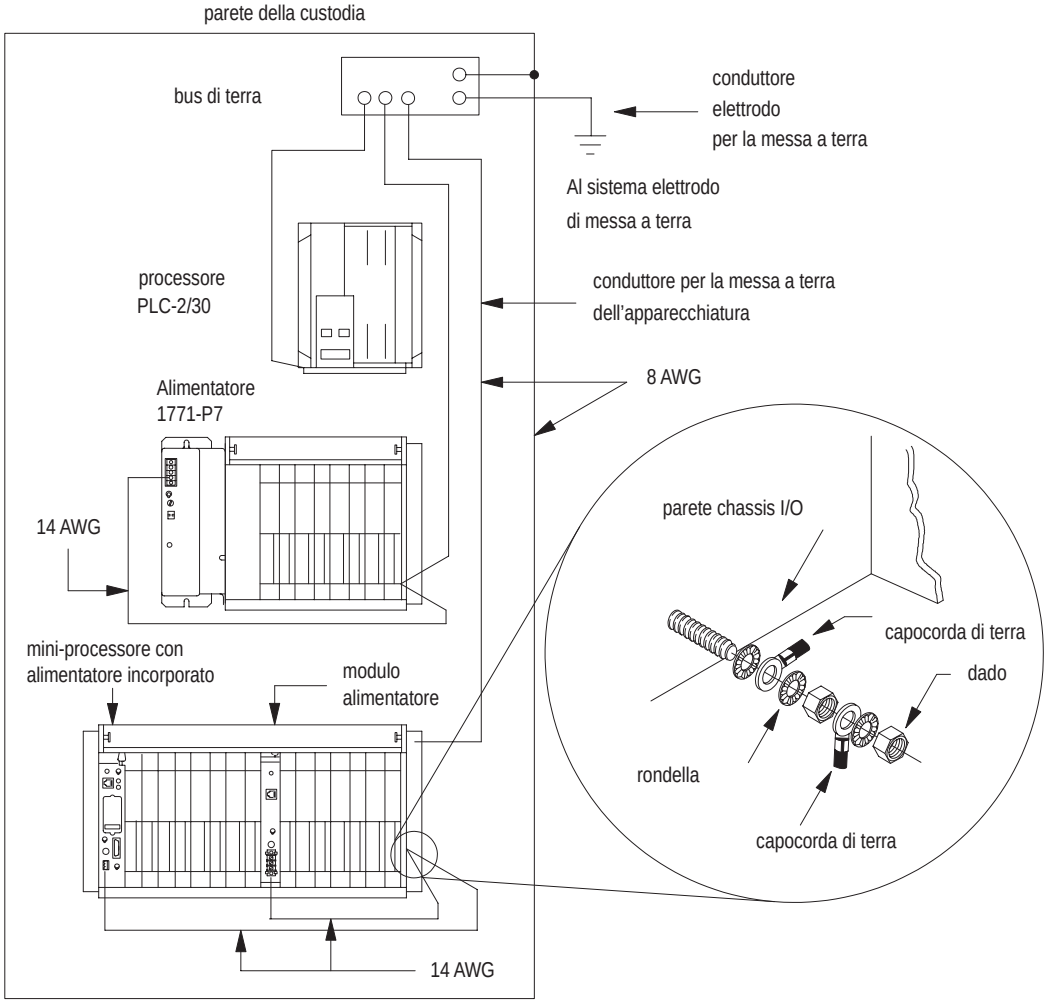
b *Installazione delle fascette di codifica.*

Per le corrette posizioni di codifica di ciascun modulo, consultate i dati tecnici del modulo che volete installare.



Inserite due fascette di codifica nei connettori posti sulla parte superiore del backplane dello chassis I/O. Per il processore, inserite una fascetta di codifica nello slot all'estrema sinistra, tra i piedini 46 e 48 e 54 e 56.

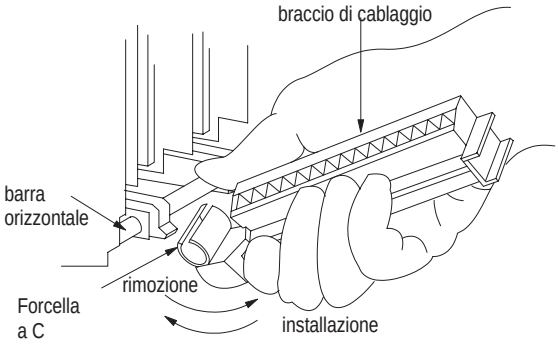
Messa a terra dello chassis I/O



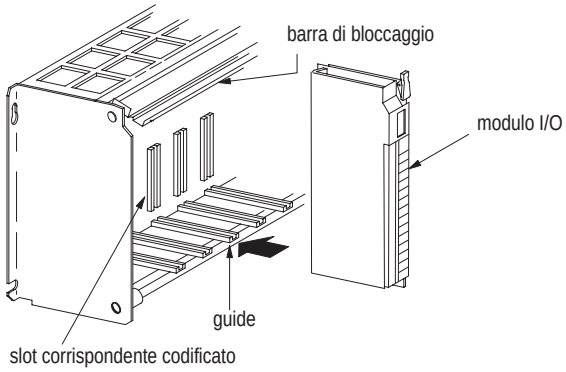
ATTENZIONE: Se utilizzate questa configurazione di messa a terra, non collegate niente ad EQUIP GND sulla morsettiera dell'alimentatore poiché si potrebbe verificare un ritorno di terra.

Installazione dei moduli I/O

Installazione dei bracci di cablaggio di campo



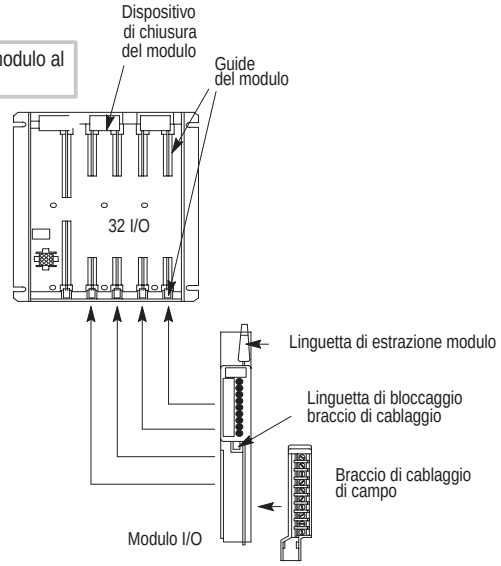
Installazione dei moduli I/O



Nella pubblicazione contenente i dati tecnici di ciascun tipo di modulo I/O, sono contenute informazioni specifiche per il cablaggio di ciascun modulo. Consultate, pertanto, i dati tecnici appropriati del prodotto nel seguire le seguenti procedure.

a *Installate ciascun modulo I/O.*

Utilizzate il dispositivo di chiusura per fissare il modulo al proprio posto.



b *Inserite i bracci di cablaggio di ciascun modulo I/O sulla barra orizzontale dello chassis I/O e collegatela al modulo.*

c *Togliete la copertura dei morsetti da ciascun braccio di cablaggio e collegate i fili tra i dispositivi I/O ed i morsetti del braccio di cablaggio.*

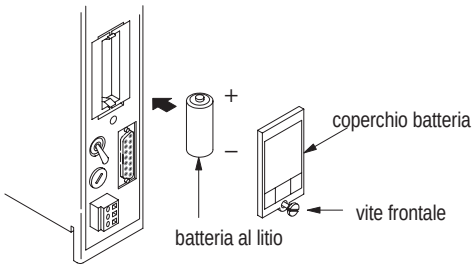
d *Collegate i cavi di alimentazione e di messa a terra.*

e *Utilizzate delle fascette per raggruppare i fili di ciascun braccio di cablaggio, quindi legateli assieme in modo che i bracci possano ruotare liberamente.*

f *Riapplicate la copertura dei morsetti e contrassegnate appropriatamente gli indicatori di stato dei morsetti.*

Installazione della batteria e del modulo di memoria

Installazione della batteria



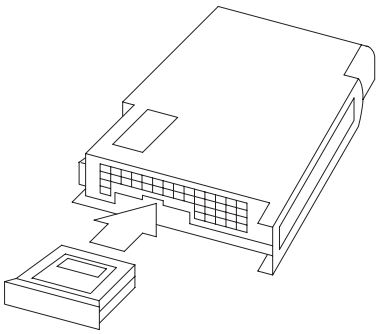
Installazione del modulo di memoria

a *Portate l'interruttore POWER dello chassis nella posizione OFF e spegnete l'alimentazione in ingresso del processore e dello chassis.*

b *Scollegate il cavo di alimentazione ed alzate il dispositivo di chiusura dello chassis I/O che blocca il processore, quindi, estraete il processore dallo chassis.*

c *Posate il processore su una superficie pulita e piana con la parte inferiore del modulo rivolta verso di voi.*

d *Inserite il modulo di memoria nel suo slot con l'etichetta rivolta verso l'alto.*

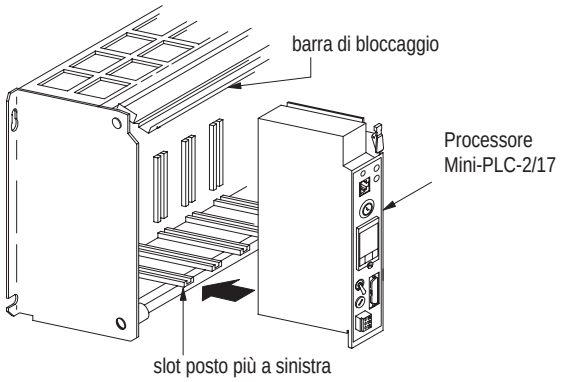


d *Inserite il processore nello chassis I/O e chiudete il dispositi di chiusura.*

e *Collegate il cavo di alimentazione e alimentate il processore.*

Installazione del processore e dell’alimentatore

Installazione del processore



Installazione dell’alimentatore

Saltate questa fase qualora abbiate un processore con un alimentatore e non necessitate di ulteriore alimentazione per i moduli I/O. Se avete bisogno di alimentazione aggiuntiva, utilizzate un alimentatore in CA poiché è consigliabile utilizzare la stessa sorgente di alimentazione di ingresso per due alimentatori paralleli.

ATTENZIONE: A causa dei diversi tempi di accensione e di spegnimento evitate di mettere in parallelo un alimentatore 1771-P5 ed un processore con un alimentatore.

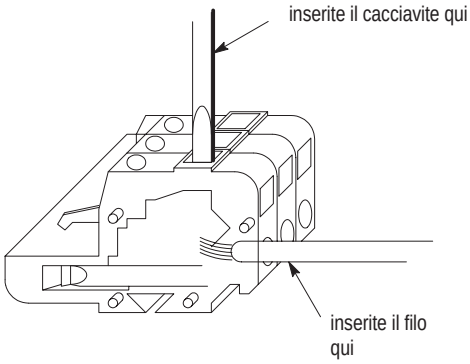
Collegamento dell’alimentazione al processore o all’alimentatore

Collegamento dell’alimentazione al processore

a *Togliete 2,5 cm circa di guaina dall’estremiità del filo.*

b *Inserite il cacciavite nell’apertura quadrata e premete.*

c *Inserite il filo nell’apertura rotonda posta sulla parte frontale della presa e togliete il cacciavite.*



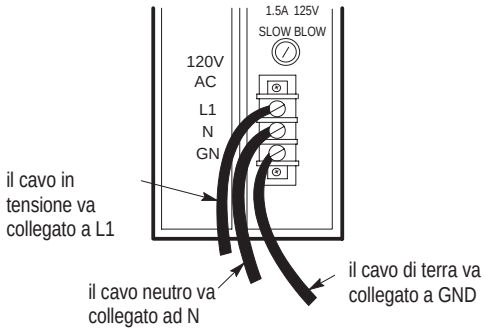
Collegamento dell’alimentatore

a *Togliete 9,5 cm circa di guaina dall’estemità del filo.*

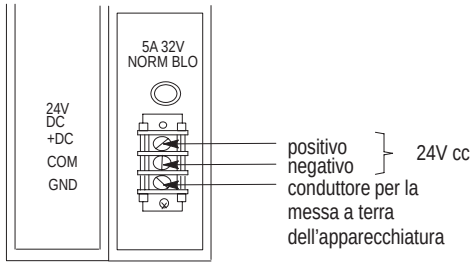
b *Svitate le viti di ciascun morsetto ed inseritevi sotto il filo appropriato.*

c *Collegate il cavo di alimentazione alla morsettiera in ca o cc dell’alimentatore.*

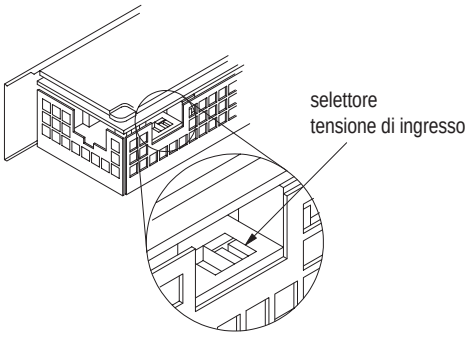
ca



cc

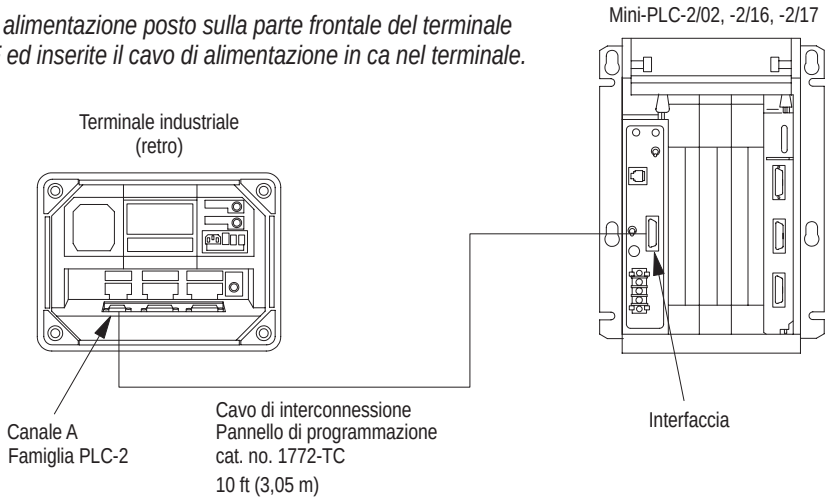


e *Impostate il selettore della tensione di ingresso.*



Collegamento del terminale di programmazione

a *Ruotate l'interruttore di alimentazione posto sulla parte frontale del terminale nella posizione di OFF ed inserite il cavo di alimentazione in ca nel terminale.*



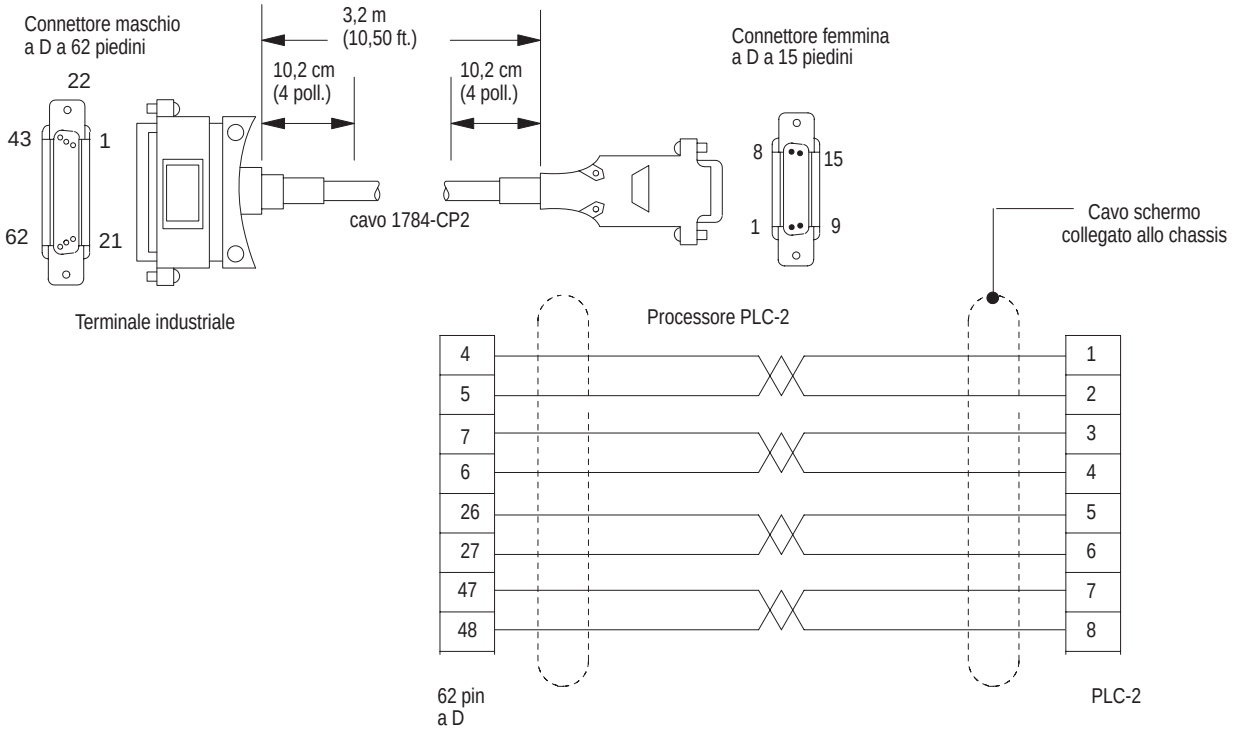
b *Se il vostro processore ha un alimentatore inserite il cavo in ca nella presa di corrente in ca.*

c *Collegate un'estremità del cavo di interconnessione 1772-TC al canale A sul retro del terminale e collegate l'altra estremità al connettore contrassegnato INTFC sulla parte frontale del processore.*

d *Applicate sulla tastiera la maschera per tastiera della famiglia PLC-2 e ruotate l'interruttore di alimentazione posto sulla parte frontale del terminale sulla posizione ON.*

e *Ruotate l'interruttore di alimentazione sulla posizione ON e premete i tasti [1] [1] sulla tastiera del terminale.*

Collegamento ad un personal computer



Uso del software di programmazione 6200

Per ulteriori informazioni...

Per informazioni specifiche sull'uso del software di programmazione, consultate Mini-PLC-2/02, -2/16, -2/17 Processor User Manual, pubblicazione 1772-6.5.8.

Tramite il software di programmazione Interfaccia Applicativa (AI) o 6200, qualsiasi macchina Allen-Bradley, IBM o IBM compatibile può essere utilizzata come dispositivo di programmazio Prima di installare il software di programmazione per PLC-2, accertatevi di avere quanto seg

- 640 KByte RAM di memoria base (non è richiesta memoria espansa o estesa)
- 10 MByte di spazio su hard disk per la memorizzazione dei file
- DOS Allen-Bradley versione 3.2*x* se utilizzate un terminale di programmazione 1784-T50 1784-T45. Se utilizzate un terminale di programmazione 1784-T47 usate DOS 4.01. Se utilizzate un terminale di programmazione IBM PC/XT, IBM PC-AT, or IBM-compatibile, u DOS 3.2, 3.3, 4.*x,* o 5.0.
- monitor a colori o monocromatico
- scheda 1785-KL, -KTP, -KT, -KT2, -KTK1 installata

Se il vostro 1784-T50 ha la versione di DOS 2.11 o precedente, dovete aggiornarvi alla versi corrente di DOS Allen-Bradley. La versione attuale di DOS Allen-Bradley è la 3.21.

Uso del software di programmazione AI

Per ulteriori informazioni...

Per informazioni specifiche sull'uso del software di programmazione AI, consultate PLC-2 Ladder Logistics Manual, pubblicazione 9399-L2man-07.05.89.

Prima di installare il software di programmazione per PLC-3 AI, accertatevi di avere quanto segue:

- Computer IPM PC XT, AT o compatibile con DOS 2.1 o successivo
- monitor e scheda grafica. Sono supportati i seguenti tipi di visualizzatori:
  monocromatico
  CGA
  EGA
  VGA
- 640K RAM di memoria di sistema
- un floppy drive ed un hard drive

Caratteristiche tecniche

Specifiche

Di seguito vengono fornite le caratteristiche tecniche dei processori mini PLC-2.

	Processore Mini PLC-2/02 senza alimentatore (1772-LZ)	**Processore Mini PLC-2/16** senza alimentatore (1772-LX)	**Processore Mini-PLC-2/17** senza alimentatore (1772-LW)
Collocazione	slot all'estrema sinistra di uno chassis I/O 1771		
Corrente backplane	1,25 A		
Batterie	le batterie al litio incorporate consentono di conservare la memoria del processore per la durata di 1 anno senza alimentazione in CA		
Dimensioni tabella dati	48-1920 parole flottanti	48-3968 parole flottanti	48-7808 parole flottanti
Memoria RAM con parole a16 bit	2K	4K	7,75K
Scansione I/O	0,82 ms (indirizzamento a 2 slot) 2,00 ms (indirizzamento ad 1 slot) 2,15 ms (indirizzamento a 1/2 slot)		
Scansione programma	7,5 ms/K (minimo) 12 ms (programma applicativo tipico)		
Capacità I/O (Tipica) Bollettino 1771 I/O	128	256	256-512 (massimo)
Selezione modalità	Selettore a chiave posto sul pannello frontale e dalla tastiera del terminale 1770-T3		
Condizioni ambientali			
Temperatura di funzionamento	da 0 a 60° C (da 32 a 140° F)		
Temperatura di stoccaggio	da -40 a 85° C (da -40 a 185° F)		
Umidità relativa	da 5% a 95% (senza condensa)		

	Processore Mini-PLC-2/02 con alimentatore (1772-LZP)	**Processore Mini-PLC-2/16** con alimentatore (1772-LXP)	**Processore Mini-PLC-2/17** con alimentatore (1772-LWP)
	Questi processori presentano le stesse caratteristiche dei precedenti ed hanno inoltre un alimentatore integrato.		
Tensione di ingresso	120/220 V ca (selezionabile)		
Gamma tensione di ingresso	da 97 a 132 V ca da 194 a 264 V ca		
Potenza di ingresso nominale	96 VA		
Frequenza	da 47 a 63 Hz		
Corrente di uscita verso il backplane	4 A		
Codifica (connettore in alto)	Tra 46 e 48 Tra 54 e 56		

Rockwell Automation

Rockwell Automation aiuta i propri clienti ad ottenere i massimi risultati dai loro investimenti tramite l'integrazione di marchi prestigiosi nel settore dell'automazione industriale, creando una vasta gamma di prodotti di facile integrazione. Tali prodotti sono supportati da una rete di assistenza tecnica locale disponibile in ogni parte del mondo, da una rete globale di integratori di sistemi e dalle risorse tecnologicamente avanzate della Rockwell.

Rappresentanza mondiale.

Arabia Saudita • Argentina • Australia • Austria • Bahrain • Belgio • Bolivia • Brasile • Bulgaria • Canada • Cile • Cipro • Colombia • Corea • Costa Rica • Croazia • Danimarca Ecuador • Egitto • El Salvador • Emirati Arabi Uniti • Filippine • Finlandia • Francia • Germania • Ghana • Giamaica • Giappone • Giordania • Gran Bretagna • Grecia Guatemala • Honduras • Hong Kong • India • Indonesia • Iran • Irlanda-Eire • Islanda • Israele • Italia • Kuwait • Libano • Macao • Malesia • Malta • Marocco Messico • Nigeria • Norvegia • Nuova Zelanda • Oman • Paesi Bassi • Pakistan • Panama • Perù • Polonia • Portogallo • Portorico • Qatar • Repubblica Ceca • Repubblica del Sud Africa • Repubblica Dominicana • Repubblica Popolare Cinese • Romania • Russia • Singapore • Slovacchia • Slovenia • Spagna • Stati Uniti • Svezia • Svizzera Tailandia • Taiwan • Trinidad • Tunisia • Turchia • Ungheria • Uruguay • Venezuela

Rockwell Automation, Sede Centrale, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA, Tel: (1) 414 382–2000, Fax: (1) 414 382–4444

SEDE ITALIANE: Rockwell Automation S.r.l., Viale De Gasperi 126, 20017 Mazzo do Rho Mi, Tel: (+39–2) 939721, Fax (+39-2) 93972201
Rockwell Automation S.r.l., Divisione Componenti, Via Cardinale Riboldi 151, 20037 Paderno Dugnano Mi, Tel: (+39-2) 990601, Fax: (+39-2) 99043939
Reliance Electric S.p.A., Via Volturno 46, 20124 Milano, Tel: (+39-2) 698141, Fax (+39-2) 66801714

FILIALI ITALIANE: Rockwell Automation S.r.l., Milano, Torino, Padova, Brescia, Bologna, Roma, Napoli

Pubblicazione 1772-10.2IT – Marzo 1996

PN 956713–38

Copyright 1997 Rockwell Automation